

Kontur (*Contour*) lingkaran pelek kendaraan roda empat

A1 220/30 DEC 1986

SNI 09-0883-1989

UDC.629.113



STANDAR INDUSTRI INDONESIA

KONTUR (CONTOUR) LINGKAR PELEK KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPAT

SH. 1075 - 84

REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN

DAFTAR ISI

	Hal.
1. RUANG LINGKUP	1
2. DEFINISI	1
3. KLASIFIKASI	1
4. D I M E N S I	3
LAMPIRAN	17

KONTUR (CONTOUR) LINGKAR PELEK KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPAT

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi dan dimensi kontur (contour) lingkaran pelek untuk kendaraan bermotor roda empat.

2. DEFINISI

Kontur (contour) lingkaran pelek adalah bentuk permukaan luar dari lingkaran pelek tempat dudukan ban.

3. KLASIFIKASI

Klasifikasi kontur (contour) lingkaran pelek tertera dalam Tabel I.

Tabel I

Klasifikasi kontur	Tanda	G a m b a r		Pedoman Golongan ban yang dipakai (2)
Lingkaran pelek datar dua bagian	LDDDB (DT)	Gambar 1		Untuk kendaraan penumpang, radial dan truk
Lingkaran pelek lekuk dalam (1)	LLD (DC)	Gambar 2.1		Untuk kendaraan penumpang (SII.0476-81) radial dan truk ringan (SII.0478-81)
		Gambar 2.2		Untuk truk ringan
Lingkaran pelek lekuk dalam berdasar lebar (1)	LLDBL (WDC)	Lingkaran 12	Gb. 3.1	Untuk kendaraan penumpang radial dan truk ringan
		Lingkaran 13	Gb. 3.2	Untuk kendaraan penumpang radial dan truk ringan
		Lingkaran 14	Gb. 3.3	
		Lingkaran 15	Gb. 3.4	
Lingkaran pelek setengah turun (1)	LST (SDC)	Gambar 4		Untuk truk ringan
Lingkaran pelek berdasar datar	LBD (IR)	Gambar 5		Untuk truk, bis (pakai ban dalam) dan trailer berdasar rendah (SII.0477-81)
Lingkaran pelek lekuk dalam turun 15°	LLD 15° (15°DC)	Gambar 6		Untuk truk dan bis (tanpa ban dalam) SII.0477-81

Keterangan :

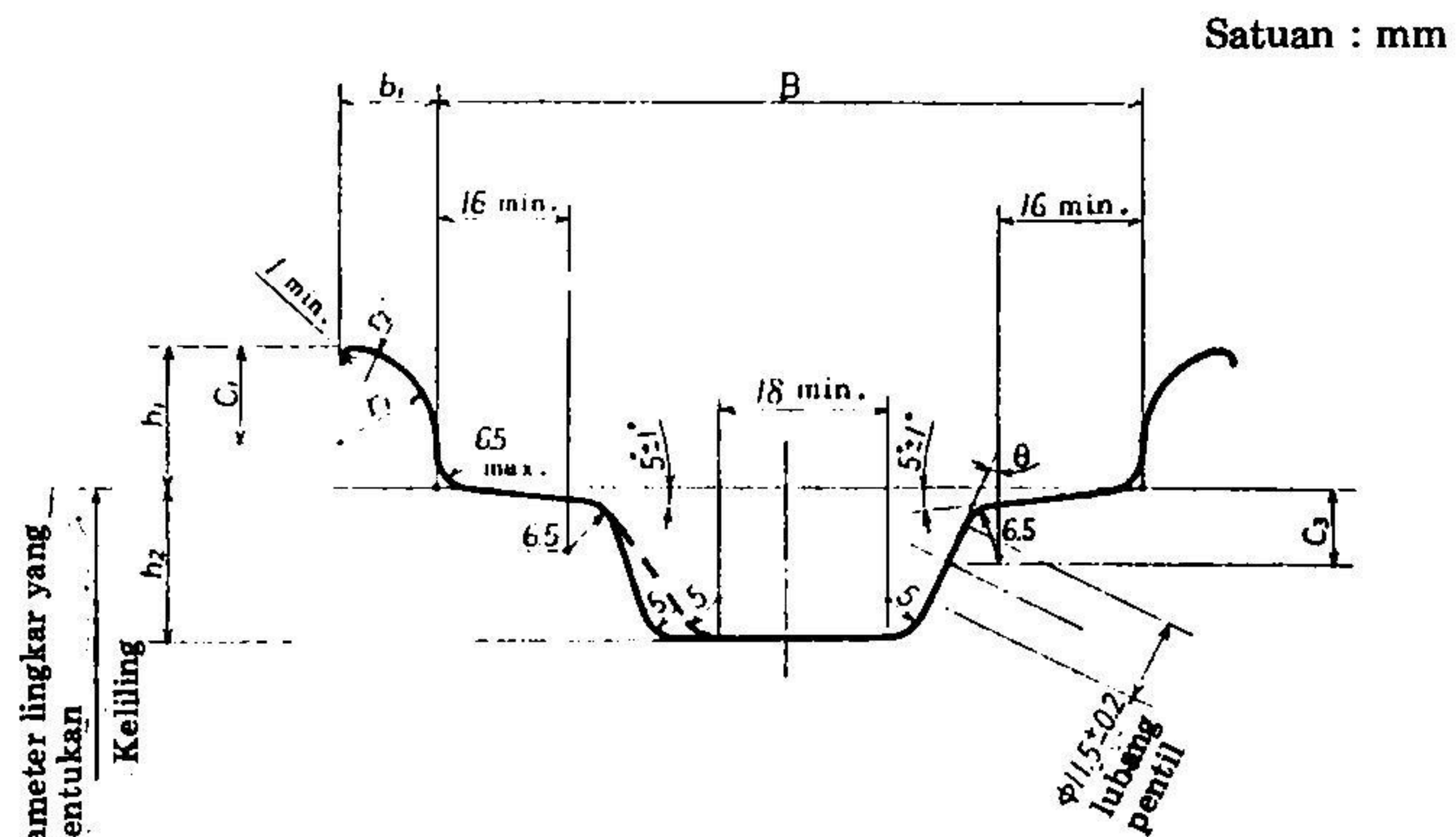
- 1) Lingkar Pelek Datar Dua Bagian (Two Piece-Divided Rim) yang selanjutnya disingkat LDDB (DT) adalah suatu lingkar pelek yang didisain sedemikian rupa dan terdiri dari dua bagian dengan ukuran lebar bisa sama atau beda, sehingga jika diikatkan satu sama lain akan membentuk lingkar pelek berflensa tetap.
- 2) Lingkar Pelek Lekuk Dalam (Drop Center Rim) yang selanjutnya disingkat LLD (DC) adalah suatu lingkar pelek yang hanya terdiri dari satu buah saja dan membentuk suatu lekuk dalam pada bagian tengahnya.
- 3) Lingkar Pelek Lekuk Dalam Berdasar Lebar (Wide Base Drop Center Rim) yang selanjutnya disingkat LLDBL (WDC) adalah suatu lingkar pelek yang hanya terdiri dari satu buah saja dan membentuk suatu lekuk dalam dan lebar pada bagian tengahnya.
- 4) Lingkar Pelek Setengah Turun (Shallow Drop Center Rim) yang selanjutnya disingkat LST (SDC) adalah suatu lingkar pelek yang terdiri dua bagian yaitu bagian cincin sisi dan bagian lingkar pelek dengan flensa tetap dan menurun pada bagian tengahnya.
- 5) Lingkar Pelek Berdasar Datar (Flat Base Rim) yang selanjutnya disingkat LDB (IR) adalah suatu lingkar pelek yang terdiri dari dua bagian yaitu bagian cincin sisi dan bagian lingkar pelek dengan flensa tetap dan mendatar pada bagian tengahnya.
- 6) Lingkar Pelek Lekuk Dalam Turun 15° (15° Drop Center Rim) yang selanjutnya disingkat LLD turun 15° (15° DC) adalah suatu lingkar pelek yang terdiri dari satu buah saja dan membentuk suatu lekuk dalam pada bagian tengah dengan sudut penurunan lingkar pelek 15°.

Catatan :

- (1) Selain dari ini, Lingkar Lekuk Dalam, Lingkar Lekuk Dalam Berdasar Lebar dan Lingkar Berdasar Datar yang lain tertera dalam Tabel II.
- (2) Standar ban untuk mobil sesuai dengan :
 SII.0476-81, *Ban Mobil Penumpang*
 SII.0477-81, *Ban Truk dan Bis*
 SII.0478-81, *Ban Truk Ringan*

Tabel II

Tanda	Tipe	Gambar	Berlaku pada tingkat pelek
LLD (DC)	HA	Gambar 7.1	Lingkar lekuk dalam mempunyai kontur sesuai Gambar 2.1.
LLDBL (WDC)		Gambar 7.2.	Lingkar lekuk dalam berdasar lebar mempunyai kontur sesuai Gambar 3.1 dan 3.4.
LLDBL (WDC)	HB	Gambar 8	Lingkar lekuk dalam berdasar lebar mempunyai kontur sesuai Gambar 3.2 dan 3.3.
LBD (IR)	IRA	Gambar 9	Lingkar berdasar datar mempunyai kontur sesuai Gambar 5.



Gambar 2.1
Kontur Lingkar Pelek Lekuk Dalam
Tanda : LLD (DC)

Tabel IV
(Lihat Gambar 2.1)

Ukuran lingkar pelek nominal	D	keliling luar dari D		B		b ₁ min	C ₁	C ₃		h ₁		h ₂ min	r ₁	r ₂	θ (°)	
		Di- men- si	Tole- ransi	Di- men- si	Tole- ransi			Di- men- si	Tole- ransi	Di- men- si	Tole- ransi				De- ra- jat	Tole- ransi
3,00 D x 12	304,0	955,0	± 1,2	76	± 1,5	12	12,5	11	± 1,0	17,5	+ 1,0	19	13	8	—	—
3,50 B x 10	253,2	795,5	± 1,2	89	± 1,5	10	7,5	10	± 1,0	14	- 0,5	16,5	7,5	—	15	± 5

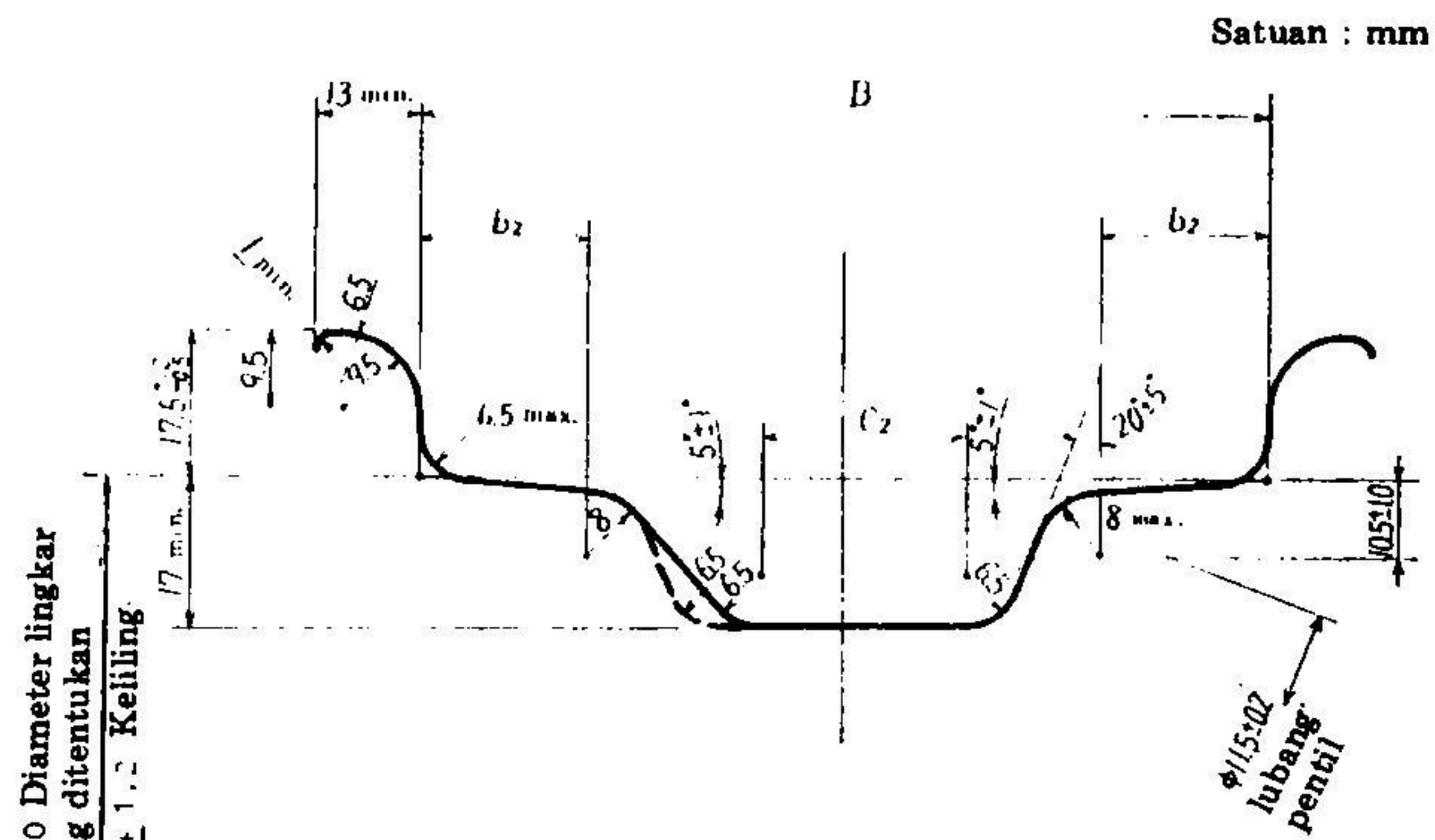
Keterangan :

Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih.

Tabel V
(Lihat Gambar 2.2)

Ukuran lingkaran pelek nominal	B		$\theta (^{\circ})$	
	Dimensi	Toleransi	Derajat	Toleransi
4,00 E x 16	102	$\pm 1,5$	15	± 5
4,50 E x 16	114			
5,00 E x 16	127		20	

Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih.



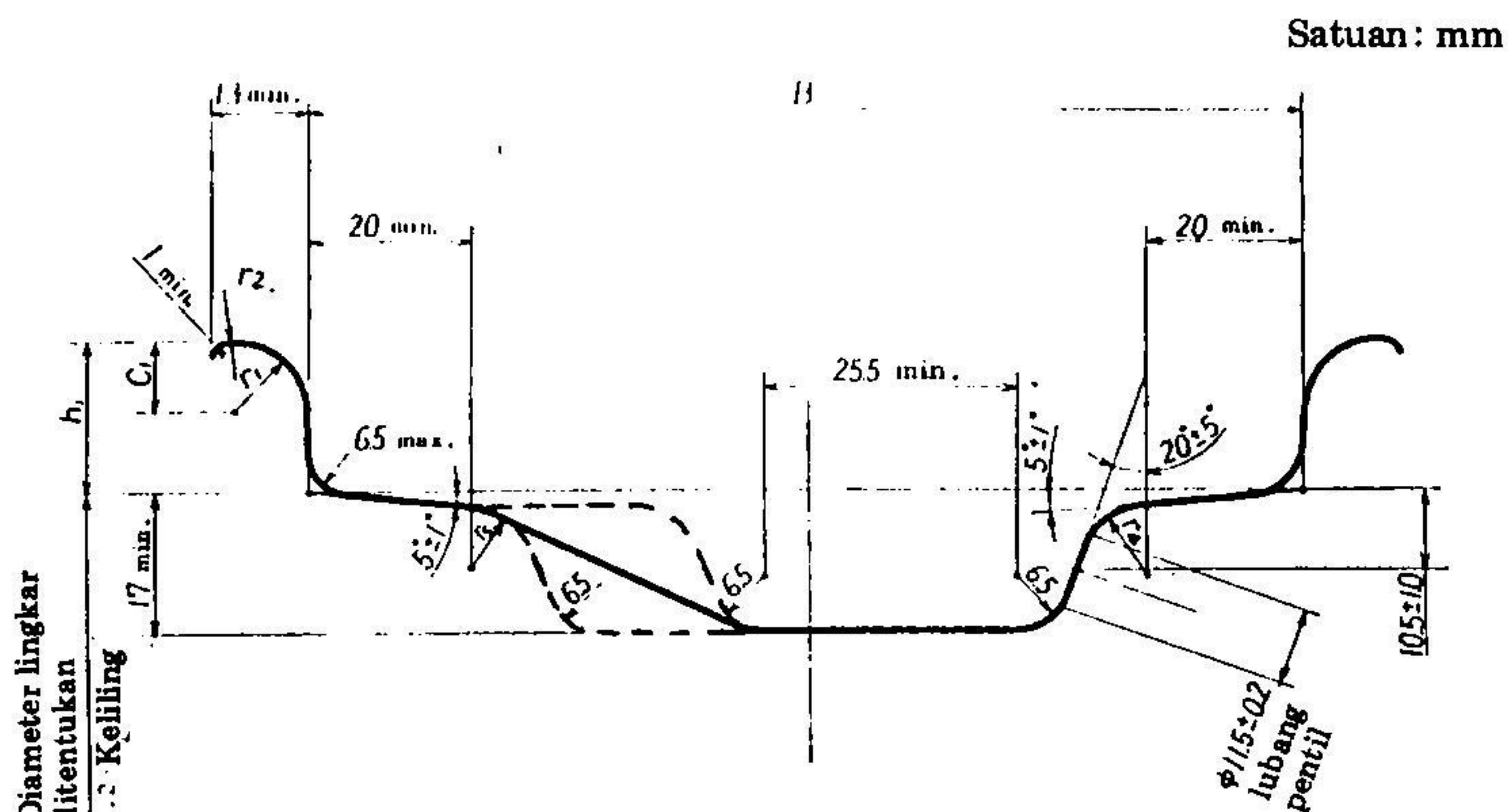
Gambar 3.1.
Kontur Lingkaran Pelek Lengkung Dalam Berdasar Lebar
Tanda : LLDBL (WDC)
Lingkaran Pelek Nominal : 12

Tabel VI
(Lihat Gambar 3.1)

Ukuran lingkaran pelek nominal	B		b_2 min	C_2 min
	Dimensi	Toleransi		
$3\frac{1}{2} - J \times 12$	89	$\pm 1,5$	16	22,5
$4 - J \times 12$	102		20	25,5
$4\frac{1}{2} - J \times 12$	114			

Keterangan :

Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih.



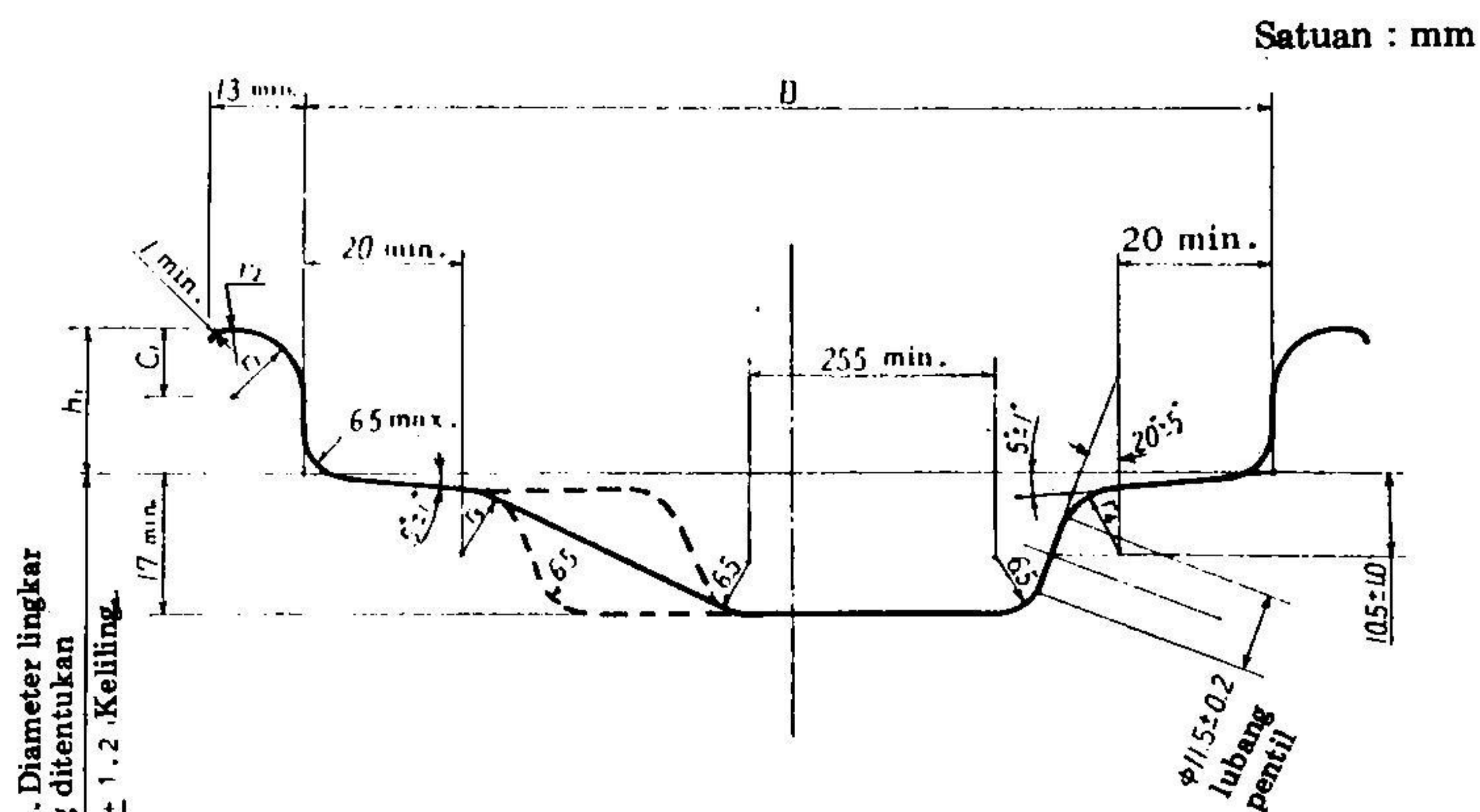
Gambar 3.2
Kontur Lingkaran Pelek Lekuk Dalam Berdasar Lebar
Tanda : LLDBL (WDC)
Lingkaran Pelek Nominal : 13

Tabel VII
(Lihat Gambar 3.2)

Ukuran lingkaran pelek nominal	B		C1	h ₁		r ₁	r ₂	r ₄ maks	r ₃
	Dimensi	Toleransi		Dimensi	Toleransi				
4 — J x 13	102	± 1,5	9,5	17,5	+ 1,0 — 0,5	9,5	6,5	8	8
4½— J x 13	114								
5 — J x 13	127								
5½— J x 13	140								
5½— JJ x 13									
6 — JJ x 13	152		9	18	± 0,7	9	—	9,5	9,5
6½— JJ x 13	165								
7 — JJ x 13	178								

Keterangan:

Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih



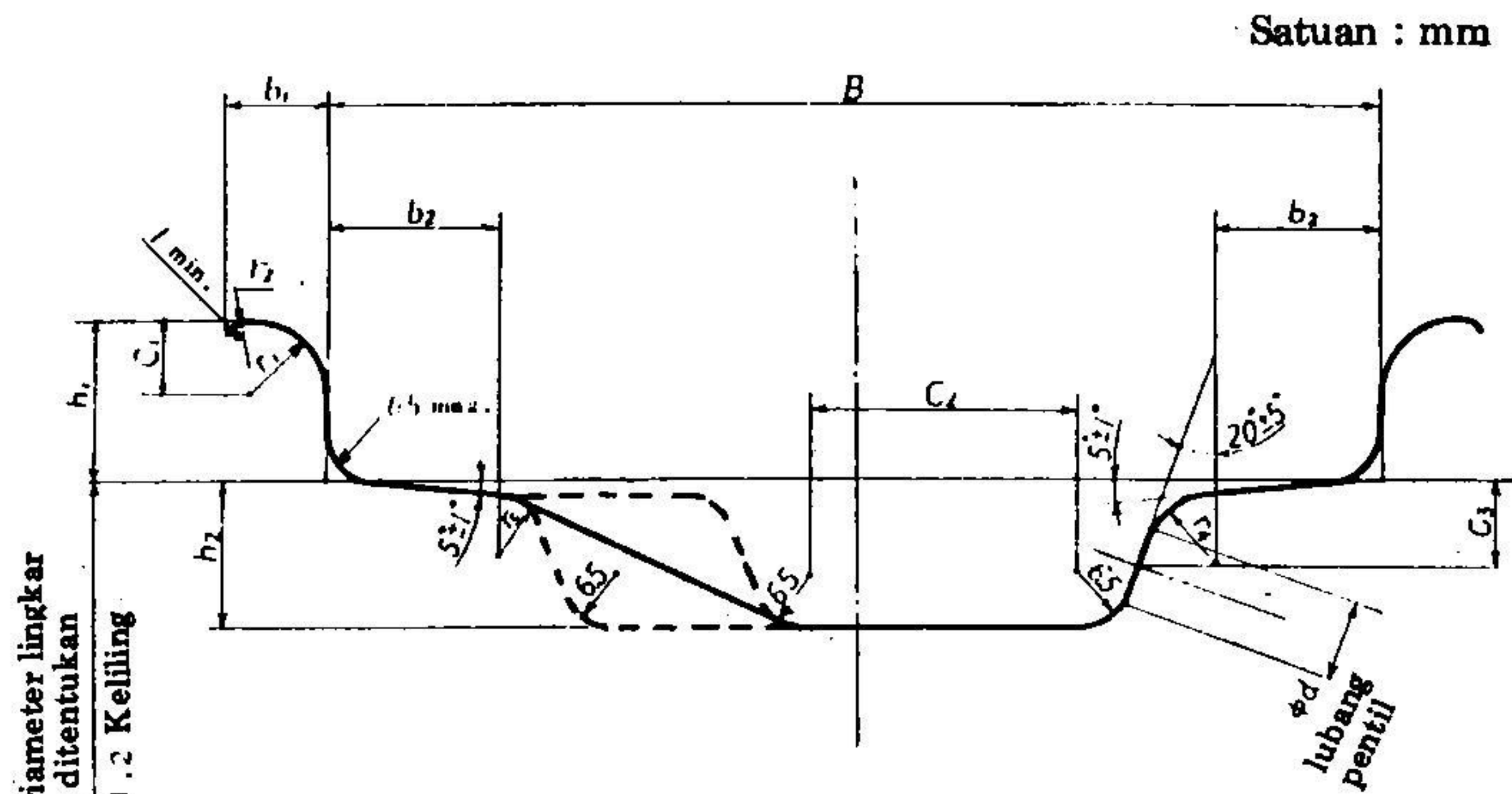
Gambar 3.3
Kontur Lingkaran Pelek Lekuk Dalam Berdasar Lebar
Tanda : LLDBL (WDC)
Lingkaran Pelek Nominal : 14

Tabel VIII
(Lihat Gambar 3.3)

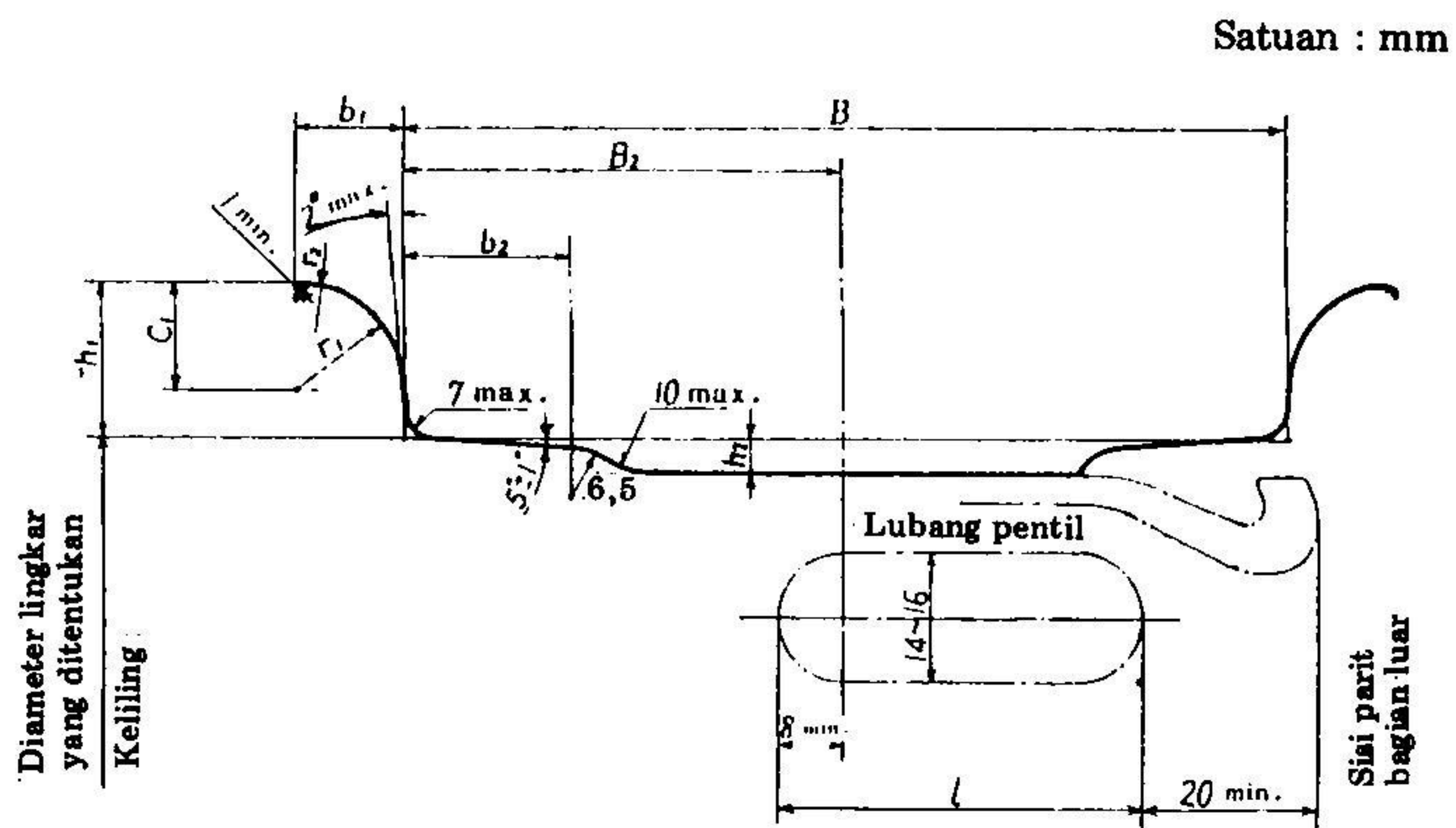
Ukuran lingkaran pelek nominal	B		C ₁	h ₁		r ₁	r ₂	r ₄ maks	r ₅
	Dimensi	Toleransi		Dimensi	Toleransi				
4 — J x 14	102	± 1,5	9,5	17,5	+ 1,0 — 0,5	9,5	6,5	8	8
4½ — J x 14	114								
5 — J x 14	127								
5½ — J x 14	140								
5½ — JJ x 14									
6 — JJ x 14	152		9	18	± 0,7	9	—	9,5	9,5
— JJ x 14	165								
7 — JJ x 14	178								

Keterangan:

Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih



Gambar 3.4
Kontur Lingkar Pelek Lekuk Dalam Berdasar Lebar
Tanda : LLDBL (WDC)
Lingkar Pelek Nominal : 15



Gambar 4
Kontur Lingkaran Pelek Setengah Turun
Tanda LST (SDC)

Tabel IX
(Lihat Gambar 3.4)

Ukuran lingkar pelek nominal	B		b ₁ min	b ₂ min	C ₁	C ₂ min	C ₃		d		h ₁		h ₂ min	r ₁	r ₂	r ₄ Maks	r ₅																							
	Dimensi	Tole- ransi					Dimensi	Tole- ransi	Dimensi	Tole- ransi	Dimensi	Tole- ransi																												
4½ – J x 15	114	± 1,5	13	20	9,5	25,5	10,5	± 1,0	11,5	± 0,2	17,5	+ 1,0 - 0,5	17	9,5	6,9	8	8																							
5 – J x 15	127																																							
5½ – J x 15	140																																							
5½ – JJ x 15																																								
6 – JJ x 15	152				9		12,5		16		18	± 0,7	20	9	—	9,5	9,5																							
6½ – JJ x 15	165																																							
7 – JJ x 15	178																																							
4½ – K x 15	114				10,5						19,5	+ 1,0 0,5	28,5	11	6,5																									
5 – K x 15	127																																							
5½ – K x 15	140																																							
6 – L x 15	152				32	14					21,5																													
6½ – L x 15	165		13,5	25														11																						
7 – L x 15	178																														29									

Keterangan:

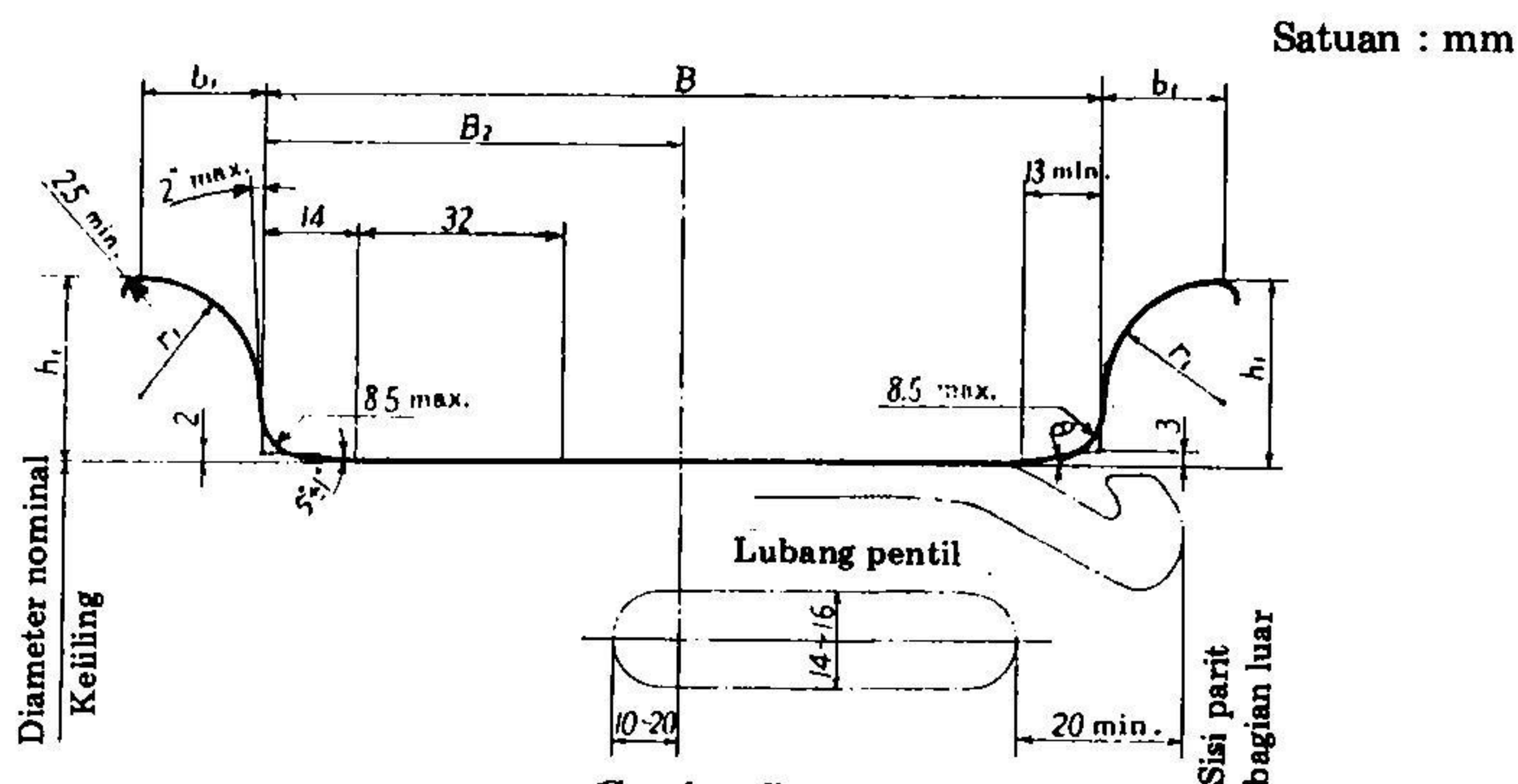
Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih

Tabel X
(Lihat Gambar 4)

Ukuran Lingkar pelek nominal	D	Keliling luar dari D		B		B ₂	b ₁ min	b ₂ min	C ₁	h ₁		h ₂ min	ℓ min	r ₁	r ₂			
		Dimensi	Toleransi	Dimensi	Toleransi					Dimensi	Toleransi							
4,50 E x 15 SDC	380,2	1194,4	± 1,2	114	± 3,0	57	12	22	13,5	20	+ 1,0 - 0,5	5	35	14	8,5			
4,50 E x 16 SDC	405,6	1274,2		140		70	13	32	14,5	22			40	15,5	9,5			
5,50 F x 15 SDC	380,2	1194,4																
5,50 F x 16 SDC	405,6	1274,2																
6,00 GS x 15 SDC	380,2	1194,4		152		76	16	36	-	28	± 1,0	6		14	-			
6,00 GS x 16 SDC	405,6	1274,2																

Keterangan :

1. Flensa dan dudukan bid (bead) pada salah satu sisi lingkar ini bisa dilepas.
Celah pentil harus ditempatkan ke arah bagian flensa yang bisa dilepas.
2. Parit lingkar seperti tertera di atas adalah salah satu contoh.



Tabel XI
(Lihat Gambar 5)

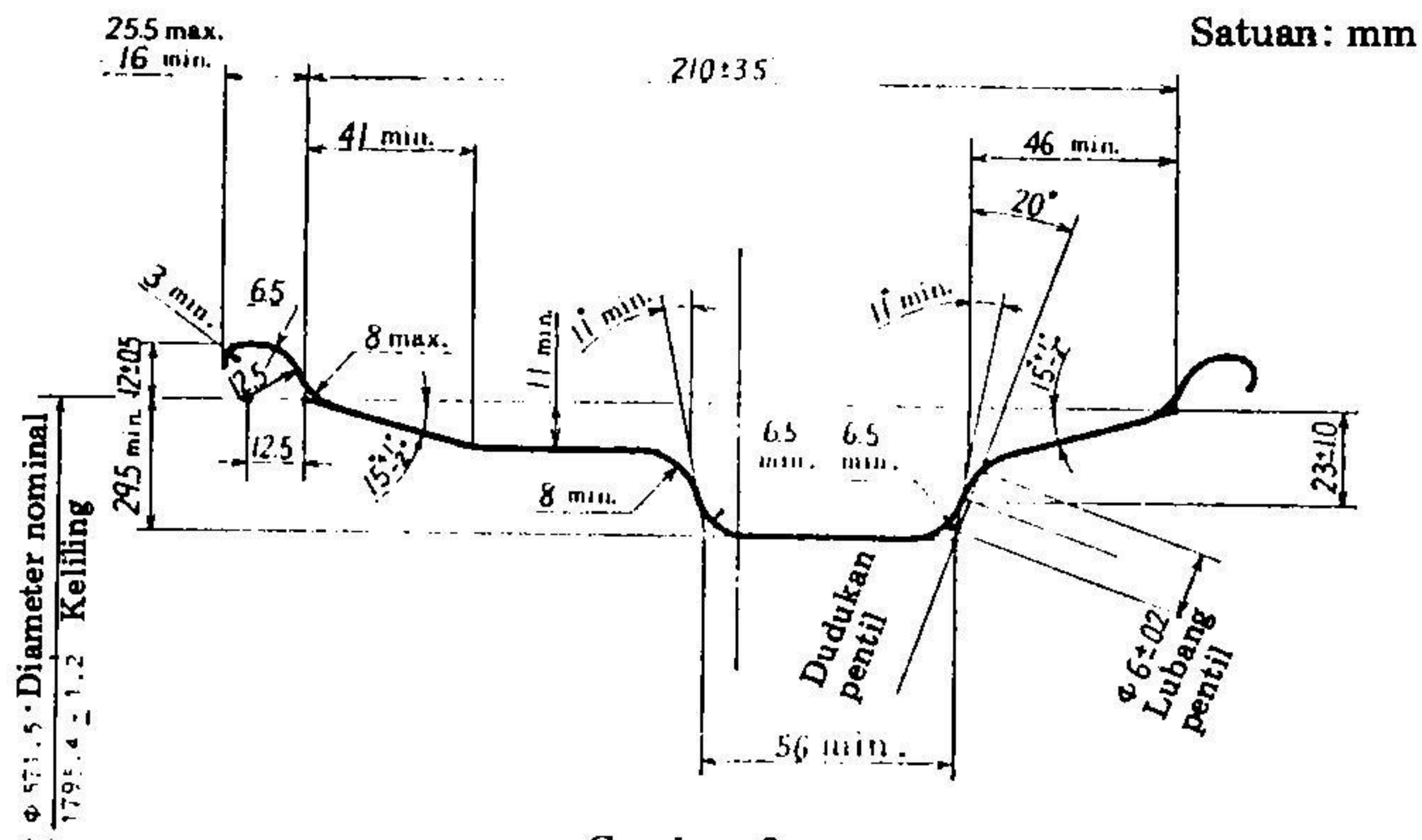
Ukuran lingkaran pelek nominal	D	Keliling luar dari D		B		B ₂	b ₁ min	h ₁		r ₁	∅ (Pedoman)			
		Dimen- si	Tole- ransi	Dimen- si	Tole- ransi			Dimen- si	Tole- ransi					
6,00 S x 15 ⁽⁴⁾	381,0	1196,9	± 1,2	152	± 3,0	76	18	33	± 1,0	18	12°			
6,00 S x 18 ⁽⁴⁾	457,2	1436,3												
6,00 S x 20 ⁽⁴⁾	508,0	1596,0												
6,50 T x 15	381,0	1196,9		165		82,5	22	38		22	14° 30'			
6,50 T x 20	508,0	1596,0												
7,00 T x 15 ⁽⁴⁾	381,0	1196,9												
7,00 T x 20 ⁽⁴⁾	508,0	1596,0		178		89	27	44,5		27				
7,50 V x 15	381,0	1196,9												
7,50 V x 20	508,0	1596,0		190		95						29	51	29
8,00 V x 20				203		101,5								
8,50 V x 20				216	± 3,5	108								
9,00 V x 20				228	114									
10,00 WI x 20				254	± 4,5	127								

Keterangan Gambar 5 :

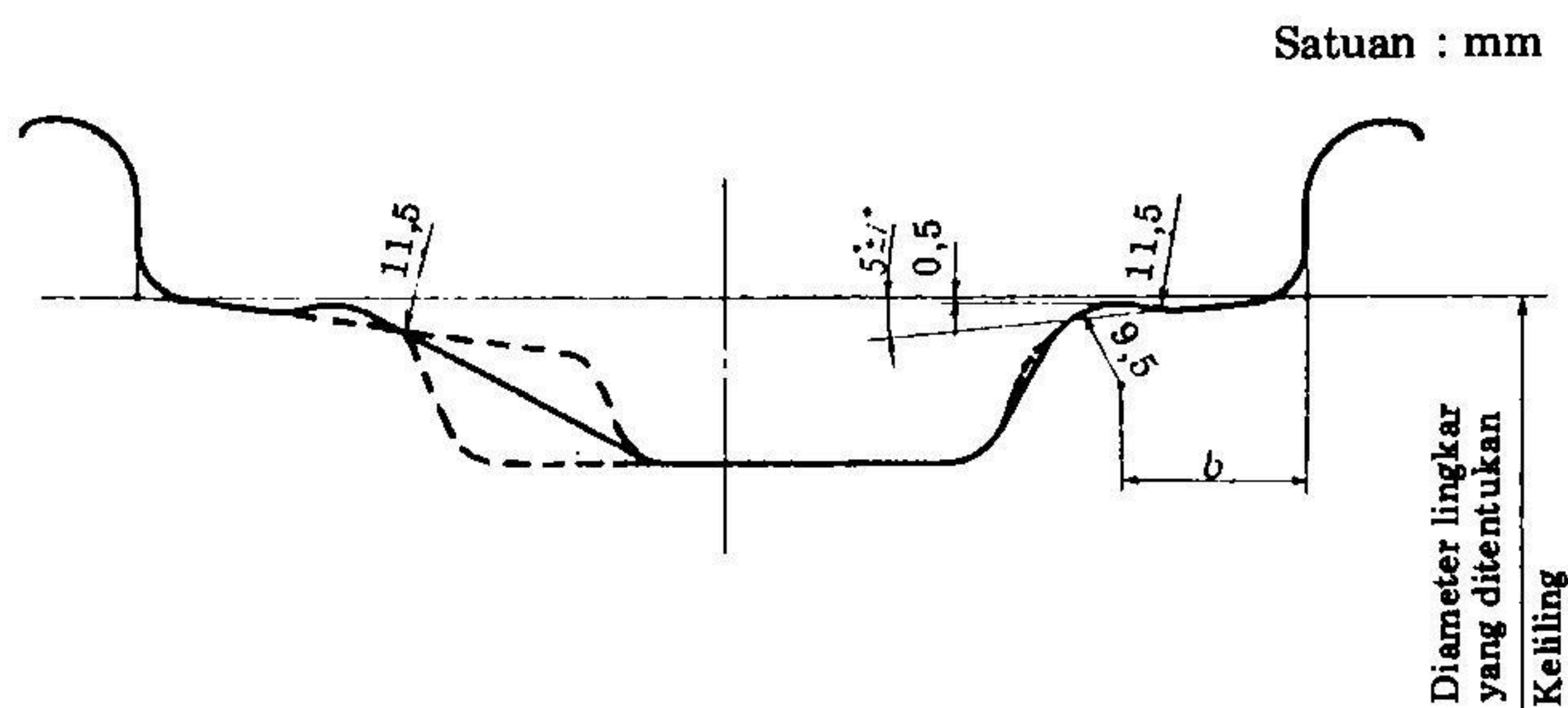
1. Flensa dan dudukan bid (bead) pada salah satu sisi lingkaran pelek ini bisa dilepas. Celah pentil harus ditempatkan ke arah bagian flensa yang bisa dilepas.
2. Parit lingkaran pelek seperti tertera di atas adalah salah satu contoh.

Catatan Gambar 5 :

(4) Ini adalah suatu lingkaran pelek IRA (lihat Gambar 9)



Gambar 6
Kontur Lingkaran Pelek Lekuk Dalam Turun 15°
 Tanda : LLD 15° (15 °DC)
 Lingkaran Pelek Nominal : 8,25 x 22,5



Gambar 7.1
Kontur Dudukan Bid (Bead) untuk tipe HA,
Lingkaran Pelek Lekuk Dalam dan Lingkaran Pelek Lekuk
Dalam Berdasar Lebar.
 Tanda : LLD (DC), LLDBL (WDC)

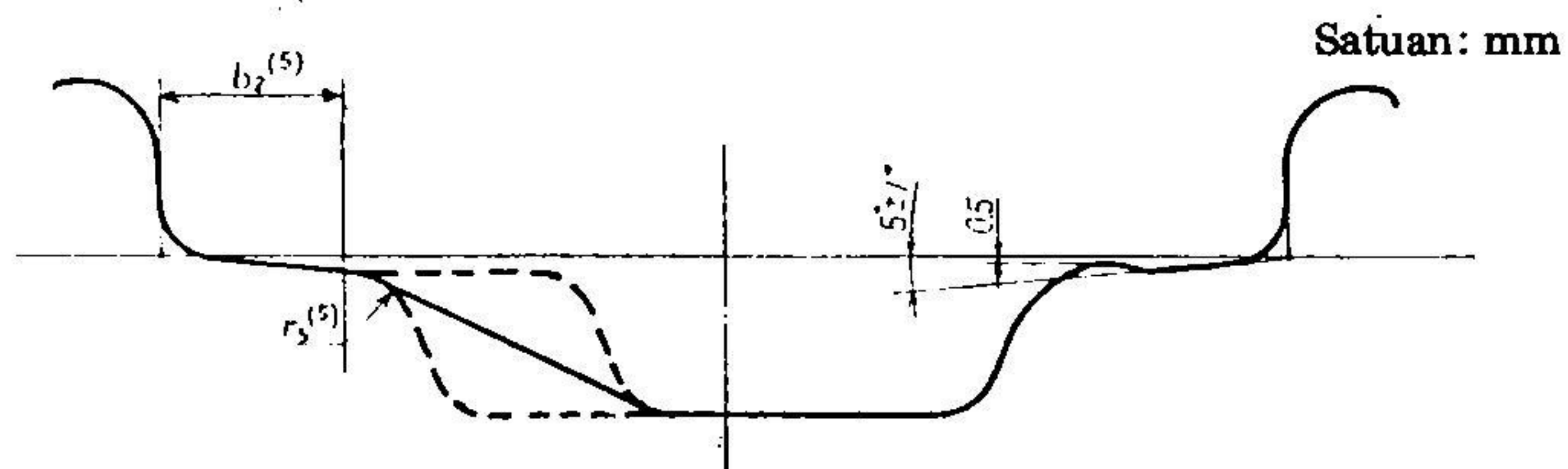
Tabel XII
(Lihat Gambar 7.1 dan 7.2)
Dimensi b

Ukuran lebar lingkar pelek nominal Tanda flensa Lingkar pelek	3,50	3½	4	4½	5	5½	6	6½	7
B	16	—	—	—	—	—	—	—	—
J	—	16	16	16	20	20	20	—	—
JJ	—	—	—	—	—	22	22	22	22
K	—	—	—	20	20	20	—	—	—
L	—	—	—	—	—	—	20	20	20

Ukuran lingkaran Pelek nominal	D	Keliling luar dari D	
		Dimensi	Toleransi
10	253.2	795.5	± 1.2
12	304.0	955.0	
13	329.4	1034.8	
14	354.8	1114.6	
15	380.2	1194.4	

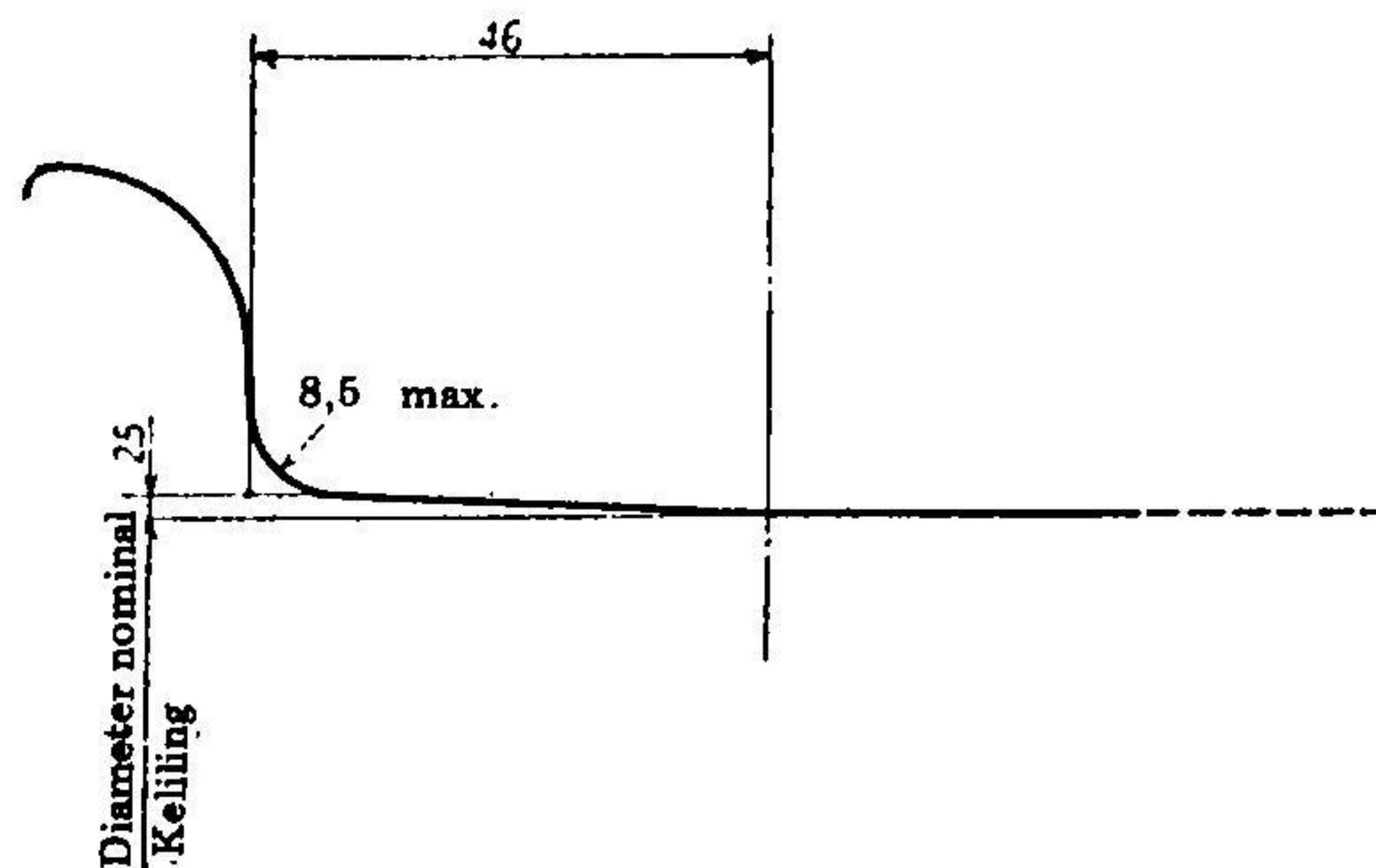
Keterangan :

1. Hanya kontur salah satu sisi seperti tertera dalam Gambar 7.2 boleh dipilih
2. Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih.



Gambar 7.2. Contoh (Acuan)

Satuan : mm



Gambar 9.
Kontur Lingkar Pelek Berdasar Datar Tipe IRA
Tanda : LBD (IR)

Tabel XIV
(Lihat Gambar 9)

Ukuran lingkaran Pelek nominal	D	Keliling luar D	
		Dimensi	Toleransi
15	381,0	1196,9	± 1,2
18	457,2	1436,3	
20	508,0	1596,0	

Keterangan :

Kontur ini hanya bisa dipakai pada bagian flensa yang tidak bisa dilepas.

LAMPIRAN

Isi lampiran ini adalah kontur lingkaran pelek kendaraan bermotor, sebagai pengganti dengan produksi terbatas dan untuk dikembangkan.

1. KLASIFIKASI

Klasifikasi kontur lingkaran pelek tertera dalam Tabel L. I

Tabel L. I

Klasifikasi	Tanda	Gambar	
Lingkaran Pelek Datar Dua Bagian	LLDDB (DT)	Gambar L.1	
Lingkaran Pelek Lekuk Dalam	LLD (DC)	Gambar L.2	
Lingkaran Pelek Lekuk Dalam Berdasar Lebar	LLDBL (WDC)	dengan ukuran nominal 13	Gambar L.3
		dengan ukuran nominal 14	Gambar L.4
Lingkaran Pelek Setengah Turun	LST (SDC)	Gambar L.5	
		Gambar L.6 ⁽⁶⁾	

Keterangan :

Golongan ban yang bisa dipakai untuk klasifikasi kontur lingkaran pelek tertera dalam Tabel I.

Catatan (6) :

Letak celah pentil tertera dalam contoh khusus.

Tabel L. II

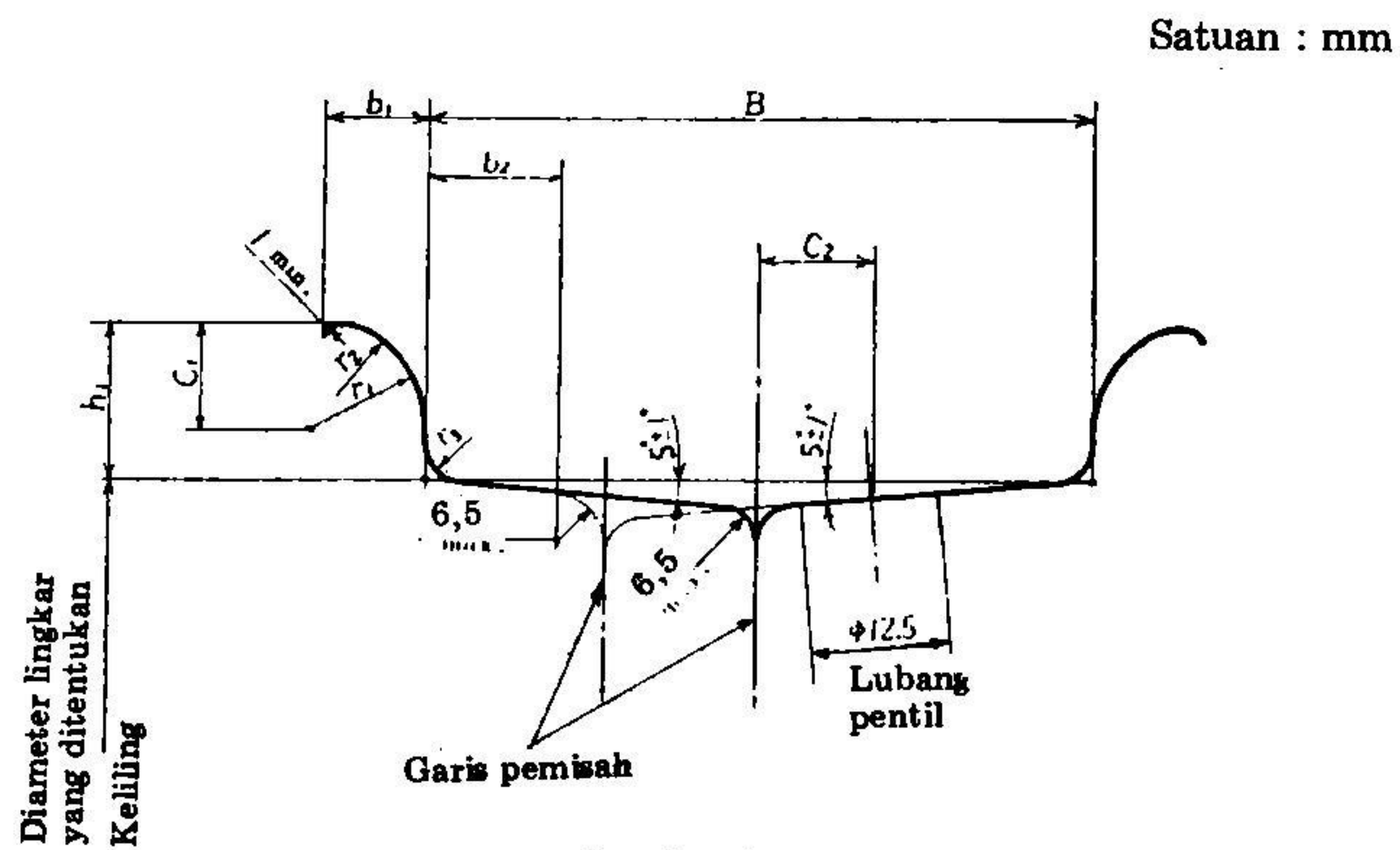
Tanda	Tipe	Gambar	Lingkaran pelek yang dipakai
LLDBL (WDC)	HA	Gambar L.7	Bentuk (contour) Lingkaran Pelek Lekuk Dalam Berdasar Gambar 3.1 – Gambar 3.4.
	HB	Gambar L.8	

Keterangan :

Kontur Lingkaran Pelek yang akan dikembangkan di masa yang akan datang tertera dalam Tabel L. II.

2. DIMENSI

Dimensi kontur sesuai dengan penamaan lingkaran pelek dan letak dari lubang pentil atau celah pentil seperti tertera dalam Gambar L.1 sampai dengan L.8 dan Tabel L.III sampai L.VIII. Bila toleransi tidak ada maka yang dicantumkan adalah dimensi standar.



Gambar L.1
Kontur Lingkaran Pelek Datar Dua Bagian
Tanda : LDDB (DT)

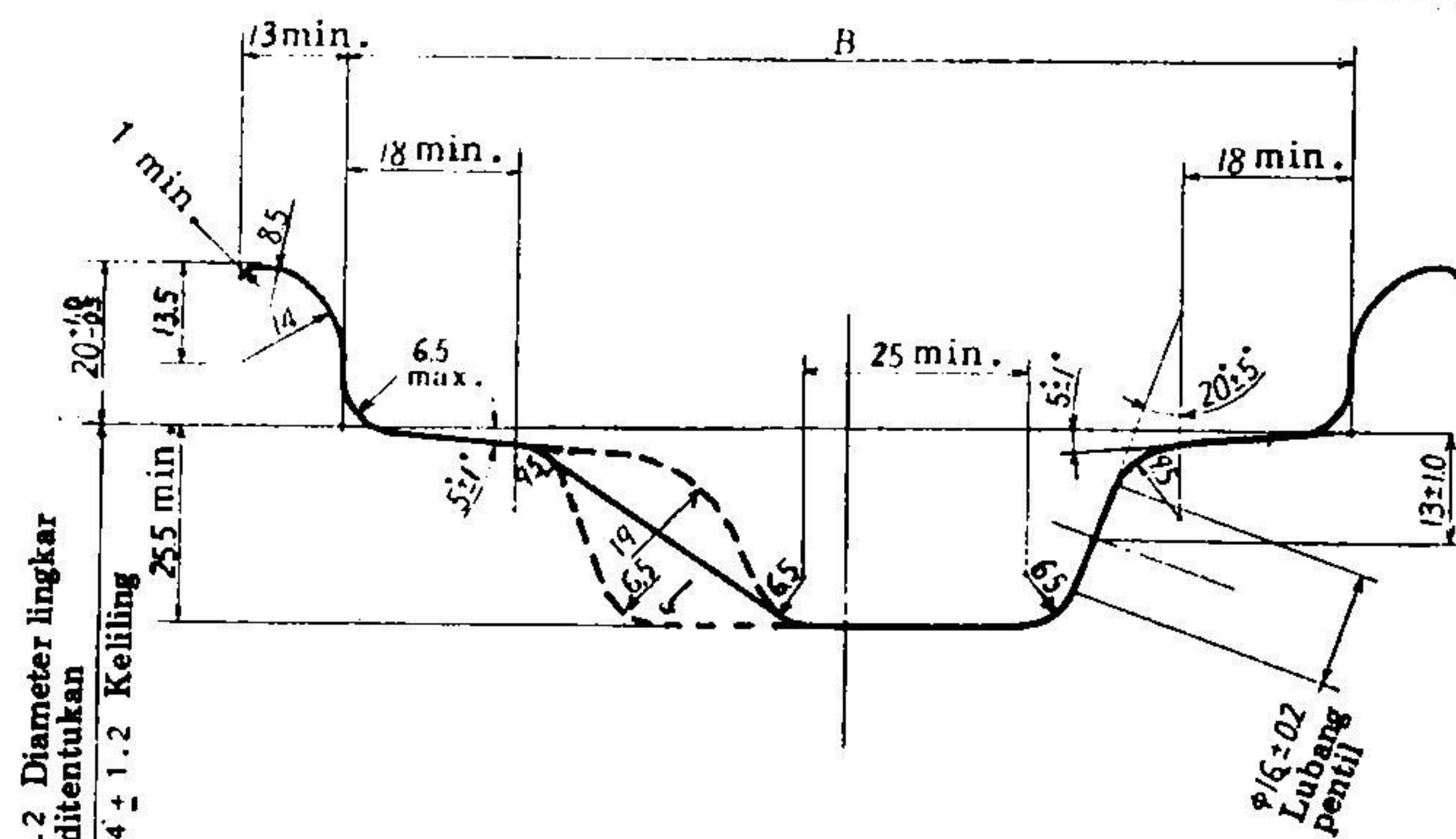
Tabel L.III
(Lihat Gambar L.1)

Ukuran lingkaran Pelek Nominal	D	Keliling luar D		B		b1 min	b2 min	C1	C2	h1		r ₁	r ₂	r ₃ maks	
		Dimensi	Toleransi	Dimensi	Toleransi					Dimensi	Toleransi				
2,10 x 10DT	253,2	795,5	± 1,2	53,5		9	13	7	7-8	12,0	+ 1.0 - 0.5	7	—	3	
2,50C x 10DT				63,5		12		11,5	9-11	16,0		12	7,5	3,5	
3,00D x 8DT	202,4	635,9				16									
3,00D x 9DT	227,8	715,7		76	± 1,5										
3,50D x 9DT				89				12,5	11-13	17,5		13	8	6,5	
5,00D x 10DT	253,2	795,5		127											
7,00D x 10DT				178	± 2,5										

Keterangan :

Garis pemisah lingkaran pelek dapat bergeser selama tidak mempersempit lebar dari dudukan bid (bead) (b2)

Satuan : mm



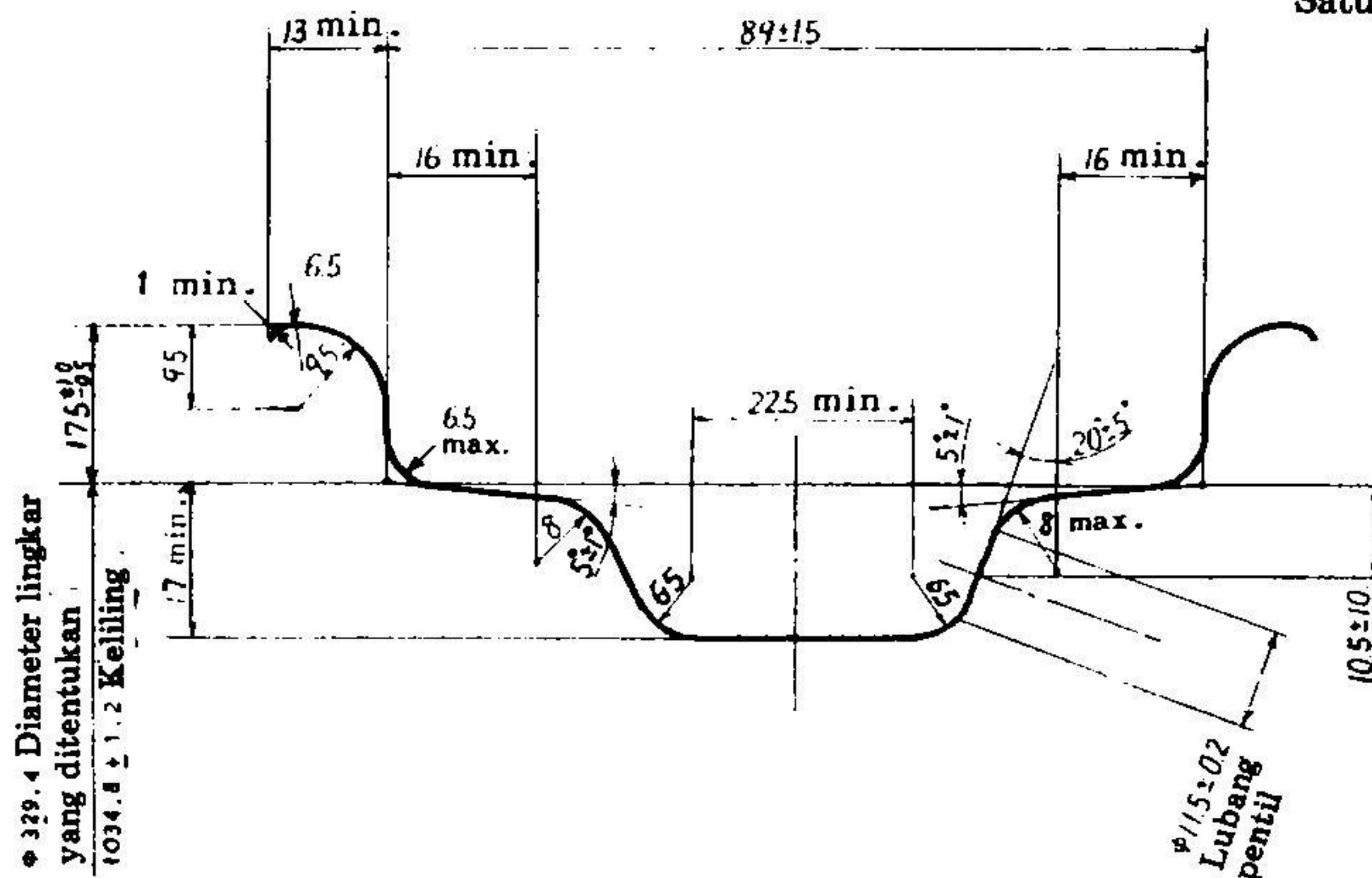
Gambar L.2
Kontur Lingkaran Pelek Lekuk Dalam
Tanda : LLD (DC)
Lingkaran Pelek Nominal : 15

Tabel L.IV
(Lihat Gambar L.2).

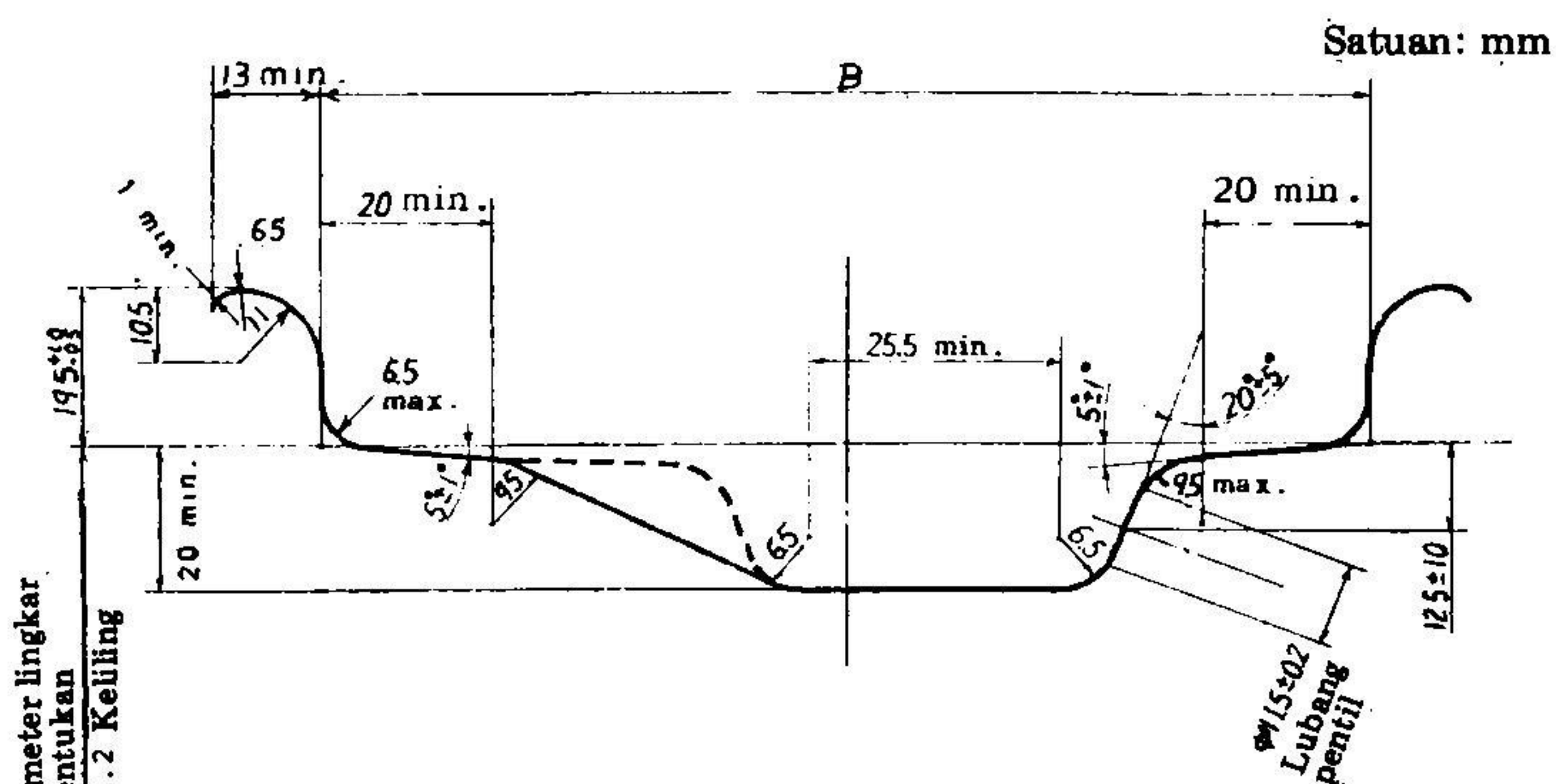
Ukuran lingkaran pelek nominal	B	
	Dimensi	Toleransi
4,50 E x 15	114	± 1,5
5,00 E x 15	127	

Keterangan :

Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih.



$\phi 354.8$ Diameter lingk
yang ditentukan
 $1114.6 + 1.2$ Keliling



Gambar L.4
Kontur Lingkaran Pelek Lekuk Dalam Berdasar Lebar
Tanda : LLDBL (WDC)
Lingkaran Pelek Nominal : 14

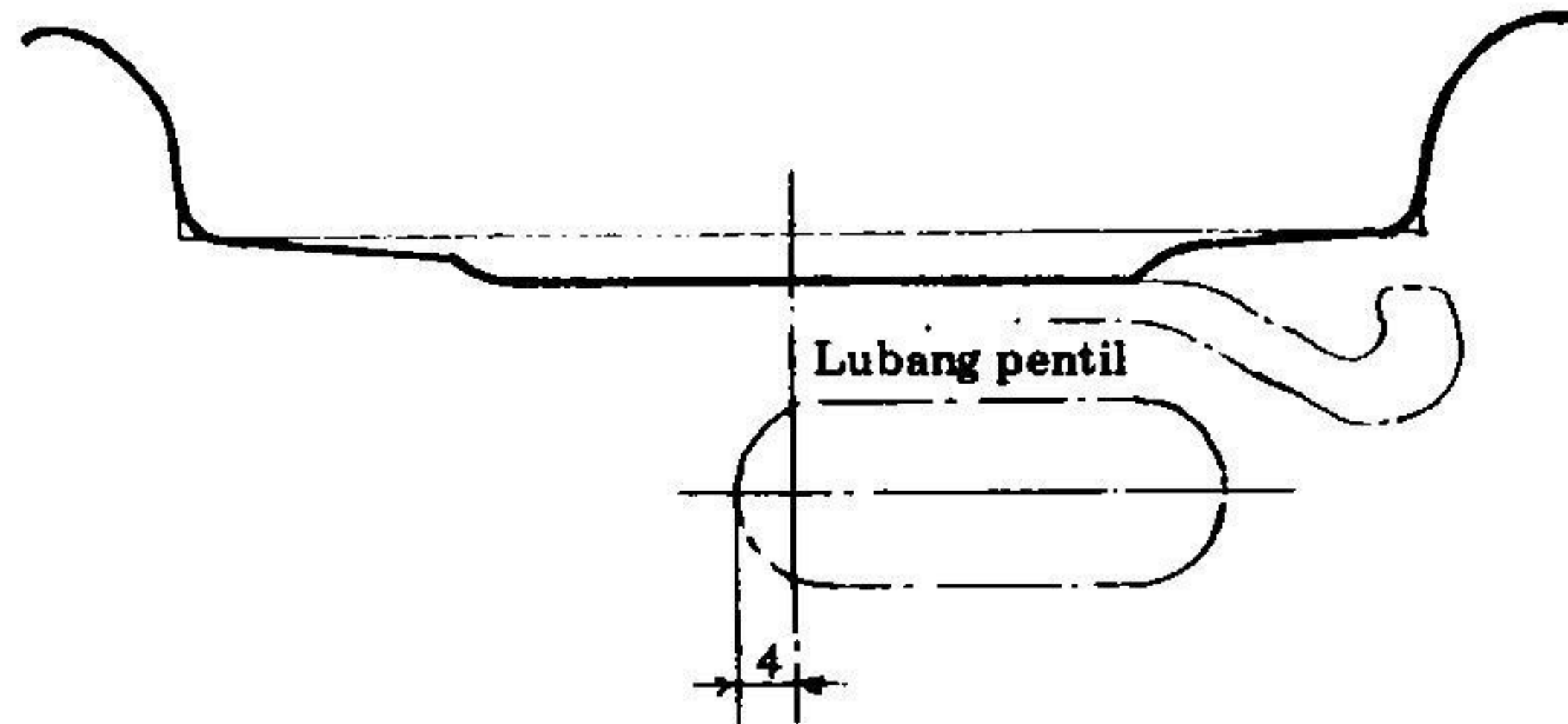
Tabel L.VI
(Lihat Gambar L.5)

Ukuran lingkaran pelek nominal	D	Keliling luar D		B		B ₂	b ₁ min	b ₂ min	C ₁	h ₁		r ₁	r ₃ maks
		Dimensi	Toleransi	Dimensi	Toleransi					Dimensi	Toleransi		
6,50H x 16SDC	405,6	1274,2	± 1,2	165	± 3,0	82,5	18,5	36	18	34	± 1,0	18	7
7,00N x 16SDC				178		89	21	48	19	35		19	8

Keterangan :

1. Flensa dan dudukan bead pada salah satu sisi lingkaran pelek ini bisa dilepas.
Celah pentil harus ditempatkan ke arah bagian flensa yang bisa dilepas.
2. Parit lingkaran pelek seperti tertera di atas adalah salah satu contoh.

Satuan : mm



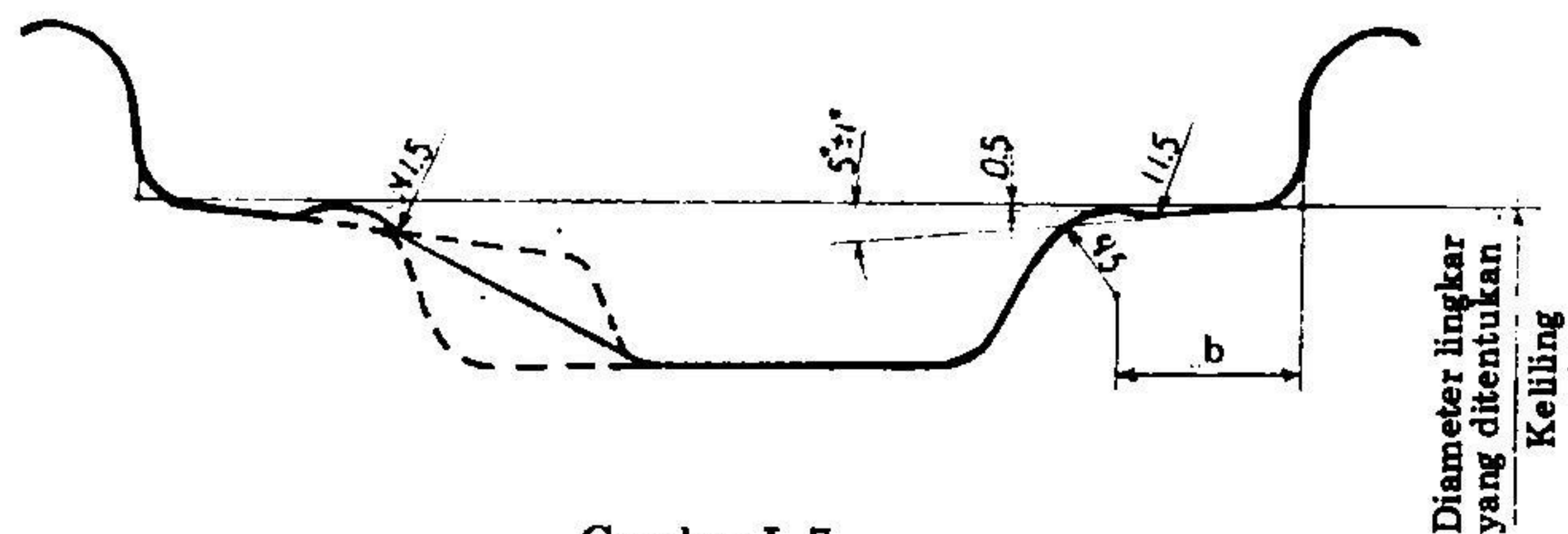
Keterangan :

Parit Lingkar Pelek seperti tertera di atas adalah suatu contoh.

Gambar L.6

**Contoh khusus letak celah pentil untuk
Lingkar Pelek Setengah Turun, Tanda : LST (SDC)
ukuran lingkar pelek nominal
5,50F x 15 SDC dan 6,00 GSx 15 SDC**

Satuan: mm



Gambar L.7.

**Contoh khusus kontur Dudukan Bid (Bead)
untuk Lingkaran Pelek Lekuk Dalam berdasar Lebar tipe HA
tanda : LLDB (WDC)**

Tabel L.VII
(Lihat Gambar L.7)
Dimensi b

Satuan : mm

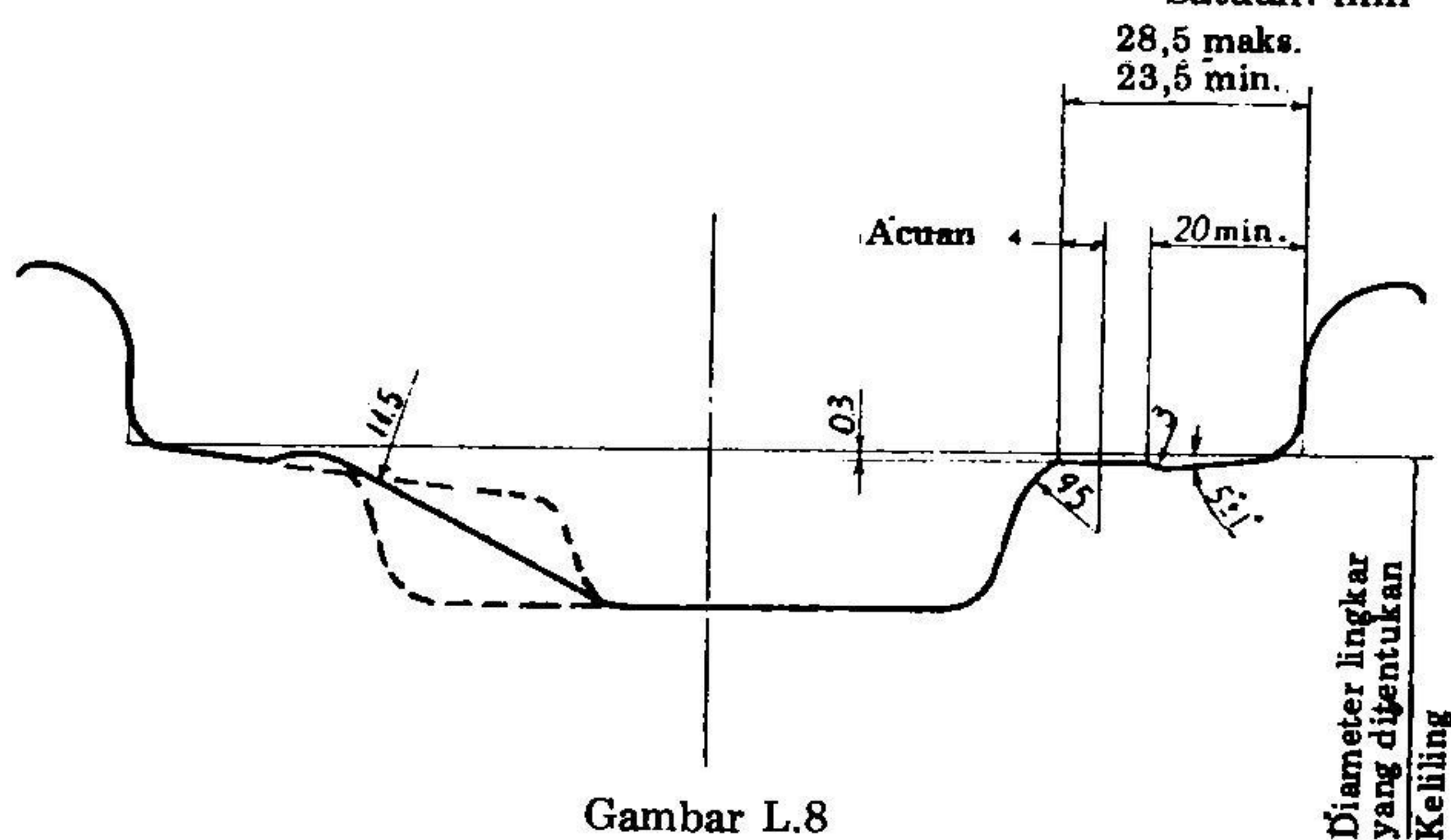
Ukuran lebar lingkar pelek Tanda flensa lingkar pelek	4½	5	5½	6	6½
J	20	22	22	—	—
K	—	—	20	20	20

Ukuran lingkar pelek nominal	D	Keliling luar D	
		Dimensi	Toleransi
12	304,0	955,0	± 1,2
13	329,4	1034,8	
14	354,8	1114,6	
15	380,2	1194,4	

Keterangan :

1. Hanya kontur salah satu sisi seperti tertera dalam Gambar 7.2 boleh dipilih.
2. Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih.

Satuan: mm

**Gambar L.8**

Kontur Dudukan Bid (Bead) untuk Lingkar Pelek
Lekuk Dalam berdasar Lebar Tipe HC, Tanda : LLDBL (WDC)

Tabel L.VIII
(Lihat Gambar L.8)

Ukuran lingkaran Pelek nominal	D	Keliling luar D	
		Dimensi	Toleransi
12	304,0	955,0	$\pm 1,2$
13	329,4	1034,8	
14	354,8	1114,6	
15	380,2	1194,4	

Keterangan :

1. Hanya kontur salah satu sisi seperti tertera dalam Gambar 7.2. boleh dipilih.
2. Kontur sebelah kiri di atas adalah sesuai dengan Gambar 7.1. dan Gambar L.7.
3. Kontur yang digambarkan dengan garis putus-putus boleh dipilih.

